D. SALOMO CONSTANTINVS TITIVS

ORDINIS MEDICORVM WITTEBERGENSIS

H. T.

DECANVS

DISSERTATIONEM INAVGVRALEM

PRO

GRADV DOCTORIS

A. D. II. SEPTBR. 1795.

AB

IMMANVEL GOTTLIEB KNEBEL

GORLITIO - LVSATO

MEDICINAE CANDIDATO

H. L. Q. C.

HABENDAM

INDICIT.

Experimentorum Ticinenſium, in quibus Diabeticorum vrina ſub examen vocatur, enarratio cum epicriſi.

PROLVSIO II.

Abſoluta deſtillatione, reſiduum omnes ſalis nitrati ſodae proprietates, tum qua formam externam, tum qua detonationem in carbonibus vrentibus, dedit. Neque tamen hoc ipſum ſal in lotio diabetici latuiſſe ſtatuendum, ſed decompoſitione eiusdem per acidum nitri, cum vrina mellita exiguam ſalis communis copiam contineret, productum eſt.

Exp. 9. Liquor denique poſt cryſtalliſationem reſiduus, diuerſis, examinatus reagentibus eſt. Ope lixiuii ſanguinis ferrum apparuit. Barytis muriati ſolutio effecit praecipitatum; Mercurii nitrati ſolutio decompoſita, praecipitatum dedit, quod vna cum ſolutione calefactum, colorem antea album in flauum conuertit. Signa ſatis luculenta acidi ſulphurei. Ope aquae calcis, atque alcalium omnis generis, decompoſitione atque immutatione, baſin eiusdem aluminoſam atque magneſiam eſſe, patuit. Quae quidem, licet pro peregrinis habenda ſunt, quod aegrotus ſero lactis aluminoſo vteretur; quaedam tamen vis, in praecipitanda calcis aqua, eſt exiguae illi phoſphorati ammoniacalis particulae tribuenda, quae ſeſe in reſiduo plane ſicco, cum calce, odorem ammoniacalem emittente, manifeſtam faciebat.

Tentata hucuſque experimenta atque enarrata, in lotio vnius eiusdemque aegroti inſtituta fuerunt, quibus, quo maiorem fidem Auctor conciliaret, ſequentibus annis eandem lotii analyſin trium aegrotorum, qui in clinico inſtituto ex morbo hoc decumbebant, ſuſcepit. Magna enim huius vrinae copia ipſi facta eſt, cum illi aegroti intra 24 horas vſque ad 56 libras, eodem tamen temporis ſpatio, 36 libras ad minimum, ſemper emitterent.

Has vrinae ſpecies, poſtquam variis tentaminibus exploratae fuerunt, cum ea, quam antea examinauit Auctor, congruere animaduertimus, neque ab eadem, tum elementis, tum qualitate, inſigniter differre. Erant pellucidae, ſine ſedimento, ſapore dulciſſimae, acidum phoſphori liberum, nihil tamen ſtimulantis inuoluentes. Sed non eadem in omnes partes conuenientia, vt in nulla prorſus re differrent. Primo enim elementorum, inprimis ſacchari, proportio ita variabat; vt quaeuis urinae libra diuerſorum aegrotorum, nunc qua-

quatuordecim drachmas, nunc vnciam vnam, nunc tantum duas modo drachmas ederet, atque proferret. Secundo differunt, quod vrina quibuſdam diebus, quantitate et proportione elementi ſaccharini, admodum variaret, cum alio tempore nihil fere illius, alio rurſus maiorem aut minorem quantitatem ſacchari, contineret. Quotiescunque autem ſaccharum, reliquis elementis haud mutatis, vrinae deeſſet, illius loco, inſignem materiae mucoſae quantitatem, tanquam inſigne phaenomenon, reddidit, quod ad opus nutritionis, atque ortum morbi illuſtrandum, explicandumque, multum valet. Tertio denique ſolutio nitrati mercurii materiam ſubſidere fecit quodam colore tinctam, minus tamen roſeo, quale praecipitatum habet phoſphoratum mercurii, quod ex vrina ſana, eiusdem ope ſolutionis, elicimus. Haec quidem differentia exiguae quantitati terrae aluminis, quae in vrina primi aegroti, praecipitato mercuriali phoſphorato adhaerebat, tribuenda eſt. Etenim color roſeus per aluminoſam terram quodammodo mitigatur, et terra ſubtiliore inuoluitur.

Ex eo, quod fermentationis principia, ſaccharum atque mucum vrinae ineſſe animaduertimus; facile colligere licet, vtrumque fermentationis, et vinoſae, et acidae, productum ex hac vrina haud aegre parari poſſe. Nam per enarrata antea experimenta, vbi fermentatio re vera ſubſequebatur, vtrumque effectum fuiſſe, iam conſtat. Labor quidem, addito ſpiritus vini, et aceti fermento, facilior reddi potuiſſet; ſed res ſine vllo fermento gerenda erat. Conuenienti caloris gradu paucis diebus manifeſta fermentationis, primum vinoſae, tum acidae, ſigna, vtriusque nempe odor, acoris, efferueſcentia cum alcali vegetabili carbonario, oriebantur. Ad vtrumque ergo fluidum, tum ſpirituoſum tum acidum obtinendum, ſolae huius maſſae, fermentationem expertae, deſtillatio ſuffeciſſet. Sed ad hanc ipſam promouendam et perficiendam, ſaccharum in vrina contentum magis condenſare voluit Auctor. Hinc lenta euaporatione vrinam ad duas tertias partes reduxit, atque duobus vaſis, ſine vllo additamento, fermentationis cauſa repoſuit. Poſt paucos dies haec inſecuta, in primo gradu ſpiritum vini, repetita rectificatione optimum, et ſecundo gradu, ſimplici deſtillatione, acidum acetoſum praebuit.

Per ea, quae hucusque propoſuimus, experimenta, nunc intelligimus, vrinam diabetis mellitam ex ſequentibus conſtare ſubſtantiis: videlicet ex aqua multa, ex acidi phoſphorici liberi exigua quidem, ex magna autem ſacchari quantitate, cuius ope haec ipſa vrina, acidum oxalinum, ſpiritum vini alcoholiſatum, et acidum acetoſum dedit; porro ex minima mucoſi elementi, quod ſacchari deficientis locum explet, ex muriati ſodae et phoſphorati ammoniacalis exigua copia, denique ex particulis quibusdam ferreis, atque materia quadam extractiuo - ſaponacea.

Nunc elementorum, ex quibus *vrina* diabeticorum *inſipida* conſtat, inſtituenda inueſtigatio eſt, vt hanc inter atque lotium diabeticorum mellitum, imo hominum ſanorum vrinam, comparatio inſtituti queat. In his etiam MARABELLVM ſequamur. Suſcepta fuerunt haec tentamina d. 14. Febr. 1788.

Exp. 10. Ad phyſicas qualitates, quod attinet, erat pellucida, colore citrino, ſine vllo ſedimento, ſapore ſalſo, paululum amaro.

Exp. 11. Acoris praeſentiam tum mutatus tincturae heliotropii color prodidit, tum aqua calcis viuae, qua turbatum lotium quaedam calcis phoſphoratae ſubſidentia depoſuit; nulla tamen cum alcali vegetabili carbonario ſecuta eſt efferueſcentia.

Exp. 12. Alcalia tam pura, quam carbonum acore imbuta, acida et mineralia fortiora et vegetabilia, tartari, aceti, principii adſtringentis, quin ipſius oxalini, haud magnam vrinae mutationem fecerunt, niſi quod alcalinis puris fortis odor ammoniacalis excitaretur.

Exp. 13. Fermentationem facillime vrina haec ſubiit. In vaſe enim vitreo aſſeruata, temperie aëris 14 – 16 graduum thermom. Reaum. mox poſt duodeuiginti horas, ſine inſignis acoris augmento, ad ſpontaneam corruptionem vergit. Qua vlterius creſcente, vrinae color in obſcure flauum abit, et ipſa poſt 30 horas plane putrida, quaſi capillos, animali gelatinae non abſimiles, in fluido innatantes, repraeſentat.

Iam

Iam filum iterum diſſecandum eſt, et reliqua in ſeptimanam inſtantem differenda ſunt. Accedo enim ad huius proluſionis finem, videlicet ad commendandum

VIRVM PRAENOBILISSIMVM, DOCTISSIMVM,

IMMANVELEM GOTTLIEB KNEBEL

GORLICIO - HEXAPOLITANVM

MEDICINAE CANDIDATVM,

quem, vitae ſuae, cum laude huc usque geſtae, fata enarrantem audiamus:

Natus ſum Gorlicii d. 27. Ian. 1772., patre CHRISTIANO GOTTLIEB KNEBEL, *qui tum temporis in pannis texendis operam poſuit, matre* MARIA SOPHIA *e gente* SCHMIDT, *de cuius morte ex biennio iam lugeo. Qui optimi parentes, cum liberorum educationem maxime facerent, eamque in inſtitutis educatoriis, quae vnitati, quam vocant, fratrum, peculiaria ſunt,* (Knabenanſtalten) *optime abſolui poſſe opinarentur, ex voto meo, puerili omnino, infantis educationem curae virorum, rem educatoriam Klein-Welkae gerentium, demandarunt. Menſ. Sept. 1780. Klein-Welkam, pagum in vicinitate vrbis Budiſſae ſitum, petii, ibique per quinque fere annos commoratus ſum. Praeter religionis, eius ſcilicet, quae parti huic eccleſiae proteſtantium ſolemnis eſt, cognitionem, prima quoque Geographiae et Hiſtoriae rudimenta nec non aliquam linguae latinae notitiam accepi. Menſe Iun. 1785. Nyskiam, prope Gorlicium ſitam, abii, vt a Chirurgo huius loci inſtruerer in arte chirurgica. Tirocinium quatuor annorum abſolui, progreſſus vero, quos in chirurgia feci, neutiquam temporis diuturnitate reſpondebant, etſi omnia, quae plerumque a tironibus chirurgicis praeſtanda ſunt, ego quoque perfecerim. Poſt nouem ergo annos, quibus in fratrum ſocietate fueram, Nyskiam deſerui, et ex eorundem vnitate diſceſſi. Cariſſimam ac deſideratiſſimam patriam vrbem nunc Menſ. Nouembr. 1789. petii, ibique, quod ſub* NEVMANNI *Rectoris,* SCHWARZII *Conrectoris, et reliquorum Virorum clar. auſpiciis floret Gymnaſium, per duos et quod excurrit annos, frequentaui. Quibus praeceptoribus quantum debeam, gratiſſima mente recordor et nunquam obliturus ſum. A. 1792. Lipſiam ad medicinae ſtudia proſequenda adii. Excell.* WENKIVS *nomen*

men meum numero ciuium academicorum inſeruit, poſt anni ſpatium Ienam me contuli, ibique annum et dimidium emenſus, Dresdam profectus ſum, vbi per hyemem anatomen practicam praecipue exercui. Ex Virorum Clariſſ. Doctorum in Academia Lipſienſi et Ienenſi celeberrimorum, ſcholis, tum humaniorum literarum, tum artis ſalutaris cognitionem hauſi. Nimirum in philoſophicis PLATNERVM *et* CAESAREM; *in mathematicis* HINDENBVRGIVM; *in phyſicis* VOIGTIVM; *in hiſtoria naturali et botanice* LVDWIGIVM *et* BATSCHIVM; *in anatome* HAASIVM *audiui.* STARKIO *in phyſiologia;* GOETTLINGIO *in chemia et pharmacia; in pathologia* GRVNERO; *in ſemiotice, therapia et materia medica* HVFELANDIO; *in arte obſtetricia* WEISSIO *Dresd. in anatome practica* HEDENO, *profectori theatri anatomici Dresdenſis, operam nauaui.* SCHÜTZIVS *Ienae encyclopaediam diſciplinarum mihi tradidit. Nec reticendum eſt,* SENATVM GORLICENSEM, *beneuole ſuccurriſſe rebus meis, parte ſtipendi* BERGHERRNDORFFIANI. *Omnibus his praeeceptoribus ac fautoribus, vt et omnibus, qui bene de me meriti ſunt aut mereri voluerunt, quorum nomina quidem non adieci, quamquam beniuolentiae ipſorum recordatio animo viget, gratias quas poſſum maximas ſoluo, eosque ſibi perſuaſos habere velim, eorum, quae ipſis debeo memoriam, quamdiu viuam, haud eſſe interituram.*

Ex his conſtat, Candidatum noſtrum vt litteras humaniores, ita artem ſalutarem in ſcholis, aeque ac inſtitutis practicis, ſingulari diligentia coluiſſe, qua ipſa ſibi aditum ad altiores honores, iure promeritos, parauit. Ante paucos enim dies Ordo noſter ipſum in examine talem inuenit, cuius petitioni lubentiſſime annueret. Sed quid longiori opus encomio, iudicent ipſi lectores, qui euoluunt libellum, proximo die Veneris d. 11. Sept. publice Meo praeſidio defendendum, quem ipſe elaborauit, et in quo nec addendo nec demendo, aliquid fuit immutandum; iudicent auditores, quibus praeſentia atque fauore actum hunc diſputatorium ſplendidiorem reddere placuerit. Quibus votis, quo certius compotes fiamus, RECTOREM ACADEMIAE MAGNIFICVM, COMITES ILLVSTRISSIMOS, GRAVISSIMOS VTRIVSQVE REIPVBLICAE PROCERES NEC NON GENEROSISSIMOS ET PRAENOBILISSIMOS VNIVERSITATIS NOSTRAE CIVES, OMNESQVE OMNINO LITERARVM FAVTORES, per officioſe inuitamus. P. P. Dom. 14. p. Trinit. 1795.